

1. Nazwa przedmiotu: AUTOMATYZACJA OPROGRAMOWANIA		2. Kod przedmiotu: PO2		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2015/16				
4. Forma kształcenia: studia drugiego stopnia				
5. Forma studiów: studia stacjonarne				
6. Kierunek studiów: MATEMATYKA (SYMBOL WYDZIAŁU) RMS				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: WSZYSTKIE				
9. Semestr: IV				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Matematyki				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Zdzisław Sroczyński				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty swobodnego wyboru (przedmiot obieralny)				
13. Status przedmiotu: obieralny				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Podstawy programowania				
16. Cel przedmiotu: Nabycie umiejętności automatyzacji oprogramowania za pomocą nowoczesnych języków skryptowych.				
17. Efekty kształcenia				
Student który zaliczy przedmiot:				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	zna możliwości automatyzacji oprogramowania biurowego, obliczeniowego, systemowego za pomocą języków skryptowych	projekt	wykład, laboratorium	K2A_K01
2	potrafi określić tematykę projektu z uwzględnieniem wiedzy o automatyzacji oprogramowania i jej zastosowań	projekt	laboratorium	K2A_U15
3	potrafi wykorzystać narzędzia automatyzacji oprogramowania do opracowania rozwiązania wybranego problemu obliczeniowego w ramach projektu zespołowego	referat, projekt	laboratorium	K2A_K02, K2A_K03
4	potrafi korzystać z dokumentacji technicznej (w tym w języku angielskim), wyszukiwać informacje na temat wykorzystywanych narzędzi oraz o nowych rozwiązaniach potrzebnych do wykonania zadania projektowego.	referat, projekt	laboratorium	K2A_K06

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
15		45		

19. Treści kształcenia:

Wykład: Cele i sposoby automatyzacji oprogramowania komputerowego. Języki skryptowe – przegląd. Automatyzacja pakietu MS Office – język VBA. Porównanie języków skryptowych i języków programowania ogólnego przeznaczenia. Składnia podstawowych instrukcji sterujących. Dokument jako źródło danych w automatyzacji. Automatyzacja zadań w systemie operacyjnym Windows – pakiet AutoIT. Języki skryptowe ogólnego przeznaczenia na przykładzie języka Lua.

Laboratorium: Wykonanie projektów wykorzystujących wybrane, omówione technologie automatyzacji oprogramowania.

20. Egzamin: nie**21. Literatura podstawowa:**

1. Sergiusz Flanczewski, *Excel. Tworzenie zaawansowanych aplikacji*, Helion 2012.
2. Dokumentacja internetowa AutoIT (<https://www.autoitscript.com>).
3. Dokumentacja internetowa języka Lua (<http://www.lua.org/docs.html>).

22. Literatura uzupełniająca:

1. Mary Jackson, Mike Staunton, *Zaawansowane modele finansowe z wykorzystaniem Excela i VBA*, Helion 2004.

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	15/15
2	Ćwiczenia	/
3	Laboratorium	45/45
4	Projekt	/
5	Seminarium	/
6	Inne:	/
	Suma godzin	60/60

24.

Suma wszystkich godzin	120
-------------------------------	-----

25.

Liczba punktów ECTS	4
----------------------------	---

26.	
Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	4
27.	
Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty)	2
28. Uwagi:	
<p>Zaliczenie na podstawie dyskusji projektu. Student powinien uzyskać powyżej 40% punktów z każdego efektu kształcenia.</p> <p>Końcowa ocena wg skali punktowej: 41-55: dostateczny, 56-70: dostateczny plus, 71-80: dobry, 81-90: dobry plus, 91-100: bardzo dobry.</p>	

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub
dyrektora jednostki międzywydziałowej)